Der Typhus abdominalis
auf der I. medizinischen Abteilung
in den Jahren 1899—1903.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Norbert Sommerlat,
approb. Arzt aus Frankfurt a. M.

München, 1904.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Der Typhus abdominalis
auf der I. medizinischen Abteilung
in den Jahren 1899—1903.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Norbert Sommerlat,
approb. Arzt aus Frankfurt a. M.

München, 1904.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Prof. Dr. Ritter von Bauer.

Seinem lieben Vater

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552302_0070

In dem Quinquennium 1899 mit 1903 kamen auf der ersten medizinischen Klinik im ganzen 119 Fälle von Typhus abdominalis zur Beobachtung. Verglichen mit den erschreckend hohen Ziffern früherer Aufstellungen, ist das eine, wie man in diesem Falle wohl berechtigt ist zu sagen, glücklicherweise recht kleine Zahl.

Aus diesem Grunde soll auch in der vorliegenden Arbeit die alte Maxime „Zahlen beweisen“ nur mit der grössten Reserve angewandt werden. Es ist ja einleuchtend, dass eine Statistik, die auf ein eng umzirktes Gebiet angewiesen ist, recht grossen Zufälligkeiten ausgesetzt sein muss; daher denn auch die auf solcher Basis gewonnenen Schlussfolgerungen leicht durch Fehlerquellen getrübt werden können. So ist es zur Genüge bekannt, dass manche Beobachter, die ohne die nötigen Kautelen solche auf rein mathematischem Wege gewonnene Resultate zur Aufstellung von Leitsätzen in der Medizin verwerteten, sich in der Praxis recht oft von der Unhaltbarkeit ihrer „ziffernmässig bewiesenen“ Behauptungen überzeugen mussten. Unleugbar ist es auch, dass durch dies allzu schematische Vorgehen Einzelner die Ergebnisse der Statistik jetzt allgemein mit kritischeren Augen angesehen werden, als früher. Gerade in diesem Fall nun bietet eine mit kleinen Ziffern arbeitende Statistik einen nicht zu unterschätzenden Vorteil; ich meine die weitgehende Berücksichtigung aller Details, die auf Grund einer minutiös durchgeführten Kasuistik ermöglicht wird. Und wie das Zustandekommen des Riesenbaues, an dem unser Auge in staunender

Bewunderung hängt, erst ermöglicht wurde durch die sorgfältige Bearbeitung jedes einzelnen zur Verwendung gekommenen Steines, so ist auch das Riesengebäude einer grossen, generellen Statistik nur möglich auf Grund zahlreicher kleiner Zusammenstellungen von hinreichender Genauigkeit. Die auf solcher Basis gewonnenen Resultate dürfen dann wohl nach Laplaces treffendem Wort Anspruch darauf erheben, „nichts anderes zu sein, als der auf scharfen Ausdruck gebrachte gesunde Menschenverstand". Als bescheidener Beitrag zur Erreichung dieses Zieles möchte auch die vorliegende kleine Arbeit aufgefasst werden.

Es kamen in den fünf Jahren 1899—1903 auf der ersten medizinischen Klinik 119 Erkrankungen an Typhus abdominalis zur Beobachtung. Von diesen Patienten waren 41 = 34,45% Männer, 78 = 65,55% Weiber; die Zahl der Todesfälle betrug 12 = 10,08% Gesamtmortalität. Es trafen auf die Männer 2 Fälle = 4.88%, auf die Weiber 10 = 12,82% Sterblichkeit.

In folgendem sollen nun zunächst die hauptsächlichsten Symptome des Typhus abdominalis und die in den einzelnen Fällen konstatierte Häufigkeit ihres Vorkommens einer Besprechung unterzogen werden.

Zusammenstellung der Symptome.

Haut.

Unter den mannigfachen Symptomen, die für die Diagnose eines Typhus abdominalis sich verwerten lassen, gebührt, was Häufigkeit und Beweiskraft anlangt, eine der ersten Stellen dem Roseola-Ausschlag. So fand sich denn auch in 115 Fällen mit diesbezüglicher genauer Angabe der Ausschlag 105 mal, was einer Prozentziffer von 91,30 entspricht. Ein Fehlen der Roseolen wurde hauptsächlich bei den leichten

Affektionen mit kürzerer Fieberdauer beobachtet, einmal auch im Recidiv, obwohl es sich hier sicher um Typhus abdominalis handelte. Von anderen Veränderungen am Hautorgan wurde in zwei Fällen (bei einem Mann und einem jungem Mädchen) Erythem beobachtet. In einem weiteren Fall, der in der ersten Woche zur Behandlung kam, bestand eine über den ganzen Körper ausgebreitete Riesenurticaria. Furunkel fanden sich in zwei Fällen verzeichnet und zwar einmal in der Gegend des Os sacrum, als Vorläufer eines Decubitus. Es ist vielleicht bei dieser letzteren Komplikation, ebenso wie in den übrigen, trotz peinlichster Pflege nicht ganz selten zur Beobachtung gekommenen Fällen von Decubitus der Verdacht auf eine sekundäre septische Infektion nicht ganz ungerechtfertigt. Zu Decubitus kam es in fünf Fällen (zwei Männer, drei Frauen) also in 4,20 %. Es handelte sich dabei immer um unter schweren Erscheinungen verlaufende Fälle. Trotzdem endete keine dieser Affektionen letal, während sich in einer anderen Aufstellung die Mortalität der mit Decubitus komplizierten Fälle zu 33 % angegeben fand.

Fieber.

Die Fieberkurve zeigte nicht in allen Fällen das wohlbekannte charakteristische Bild der Febris typhosa; bei den atypischen Fällen zeigte namentlich die Continua continens sich nicht gehörig ausgeprägt; hierher gehören die Krankheitsbilder, wo ausser dem Typhus noch eine andere fieberhafte Affektion, wie Infiltratio apicum bestand. Es zeigte dann die Kurve einen vollkommen abweichenden Verlauf; auch ein Fall von Typhus levissimus und ein solcher von Typhus ambulatorius boten durch ihr wenig regelmässiges Verhalten in Bezug auf die Temperatur einige diagnostische Schwierigkeit. Unumschränkt herrschte dagegen unter den sämtlichen Bildern der staffelförmige Entfieberungstypus; nur

ein einziges Mal zeigte sich ein kritischer Temperaturabfall mit Schweissausbruch.

Um eine Übersicht über die Dauer des Fiebers zu gewinnen, ist es notwendig, die Fälle nach dem Zeitpunkt ihres Eintritts ins Krankenhaus geordnet aufzuführen. Es mag hier Erwähnung finden, dass in Fällen, wo die Anamnese über den Krankheitsbeginn keinen oder nur ungenügenden Aufschluss gab, als Fixpunkt der erste Tag des Roseolenausschlags benutzt ward, der nach den Erfahrungen an der hiesigen Klinik meist mit dem neunten Tag zusammenzufallen pflegt. Nach diesem Berechnungsmodus ergaben sich als in der

ersten Woche in Behandlung getreten:

Männer	Weiber	Summa
6	30	36

davon gestorben 4 = 11,11 %;

in der zweiten Woche in Behandlung getreten:

Männer	Weiber	Summa
32	46	78

davon gestorben 6 = 7,69 %;

in der dritten Woche in Behandlung getreten:

Männer	Weiber	Summa
1	1	2

davon gestorben 2 = 100 %.

Die Zahl der Hausinfektionen, das heisst der bereits vor Fieberbeginn in Behandlung stehenden Personen betrug 3 = 2,52 % der Gesamtmorbidität ohne einen Todesfall. Von den in der ersten Fieberwoche Eingetretenen bekamen fünf ein Recidiv zu je 11, 10, 14, 14 und 13 Tagen; zweimaliges Recidiv wurde nicht beobachtet. Die Fieberdauer von 25 während der ersten Woche eingetretenen und recidivlos gebliebenen Patienten, also solchen, die annähernd während des ganzen Fieberstadiums in Beobachtung standen, schwankte

zwischen 7 und 40 Tagen; die durchschnittliche Fieberdauer betrug in diesen Fällen 22, 20 Tage. Dabei berechnet sich für die Weiber ein Zeitraum von 22, 22 Tagen; es übertrifft diese Zahl die durchschnittliche Fieberdauer der ungefähr gleichaltrigen Männer um annähernd zwei Tage. Die Fieberdauer der in der ersten Woche eingetretenen und ihrer Krankheit erlegenen Patienten betrug bei einem Mann 18, bei drei Weibern 21, 25, 35 Tage.

Die Temperatur stieg nur in wenigen Fällen über 40,5°. Die überhaupt höchste in einem mit Tuberkulose komplizierten Falle zur Beobachtung gekommene Temperatur betrug 42,8°. Der Durchschnitt aus den drei höchsten Temperaturen aller Erkrankungsfälle betrug 39,7°. Bei den Todesfällen schwankte die Maximaltemperatur zwischen den Mittelwerten von 39,8° und 40,5°.

Zirkulationsorgane.

Von weitgehender Bedeutung in Hinsicht auf Diagnose wie auch Prognose eines Falles erweist sich das Verhalten des Pulses. Wichtig ist besonders die im Verhältnis zur Temperaturhöhe relativ geringe Frequenz. So waren unter 112 Fällen mit verwertbaren Angaben 86 (31 Männer, 55 Frauen) mit Frequenzminderung gleich 72,26%. In den Fällen, wo Puls und Temperaturhöhe parallel gingen, lagen zum Teil Komplikationen von seiten des Herzens (meist Klappenfehler) zu Grunde, oder es handelte sich zum mindesten um schwächliche Individuen. Man darf daher wohl die Pulsverlangsamung, die man früher als Ausnahme anzusehen pflegte, in unkomplizierten Fällen und bei kräftigen Menschen eher als ein regelmässiges Vorkommnis betrachten. Jedenfalls bietet dies Symptom für die Diagnose einen nicht zu unterschätzenden Anhaltspunkt und auch die Prognose stellt sich in Fällen mit ausgesprochener Pulsverlangsamung meist günstig (von etwaigen nicht voraussehbaren Komplikationen, wie Darm-

blutung, Perforationsperitonitis natürlich abgesehen). Was die Zahl der Pulsschläge angeht, so fand sich in den dazu geeigneten Fällen, das heisst da, wo Puls und Temperatur mehrmals am Tage gleichzeitig verzeichnet waren, eine mittlere Frequenz von 95 Schlägen bei einer durchschnittlichen Temperaturhöhe von 39,6.

Dikrotie des Pulses trat 23 mal bei Männern, 26 mal bei Weibern, im ganzen in 41,18% auf. Freilich ist dies Symptom durchaus kein konstantes und es kommt nicht zu selten vor, dass bei einem und demselben Patienten an einem Tage verschiedenes Verhalten des Pulses gefunden wird. Ein plötzliches Absinken der Temperatur um mehrere Grade mit Arythmie des Pulses und verfallenem Aussehen des Patienten ohne ein Anzeichen von Darmblutung oder Perforationsperitonitis, die „Pseudokollapse“ Curschmanns, sind mehreremale in den Krankengeschichten erwähnt. Eine erkennbare Ursache für diese Zustände hat man bisher noch nicht gefunden und die hypothetischen Veränderungen des Myocards, die hiefür wohl postuliert werden müssen, waren auch in späteren Terminen dem klinischen Nachweis nicht zugänglich.

Herzerkrankungen fanden sich im ganzen 15 mal notiert; meist handelte es sich dabei um Mitralinsufficienzen; zweimal war dieser Klappenfehler mit einer Stenose kompliziert. Der Tod erfolgte in einem Fall von Mitral-Stenose mit Insufficienz auf Grund einer Endocarditis chronica fibrosa und in einem ferneren Fall von akuter Endocarditis der Mitralis. Im letzteren Falle dürfte der Typhus in ätiologischer Beziehung zu der Herzerkrankung gestanden haben. In drei Fällen wurden Thrombosen der Vena femoralis gesehen; ihr Verlauf blieb frei von Komplikationen.

Blut.

Eine Zunahme des Hämoglobingehaltes noch während des Fieberstadiums, über die schon einige Mitteilungen vorliegen,

liess sich auch diesmal bei einem chlorotischen Mädchen nachweisen, wo der Hämoglobingehalt von 40 auf 50% stieg. Weitere in regelmässigen Abständen wiederholte Blutuntersuchungen liegen nicht vor.

Unter das Kapitel der Blutveränderungen gehört auch die Agglutination von Kulturen des Eberth'schen Bacillus durch das Blutserum von Typhuskranken. Diese Pfeiffer-Gruber-Widal'sche Probe wurde in 58 Fällen angestellt und fiel 44mal, das ist in 72½%, positiv aus. In der weitaus grössten Mehrzahl (bei ca. 60%) trat dabei die Reaktion in der zweiten Woche auf. Die übrigen Fälle verteilen sich zu etwa 7% auf das Ende der ersten und zu 5% auf die dritte und vierte Woche. Immerhin blieb die Probe in einem nicht unbeträchtlichen Teil der Fälle sicher negativ. Man kann ihr demnach eine grosse Bedeutung für die Diagnose des Typhus zusprechen, aber ein absolut pathognomonisches Zeichen, für das man sie in der ersten Zeit anzusehen geneigt war, wird man sie nach dem übereinstimmenden Ergebnis vieler Untersuchungen keineswegs nennen dürfen. Sind doch sogar Fälle bekannt, wo die Agglutination nicht nur bei notorisch Typhuskranken fehlte, sondern sogar bei typhusfreien Personen positiv ausfiel.

Milz.

Das Verhalten der Milz war dagegen recht charakteristisch. In 117 von den 119 Gesamtfällen wird sie als perkutorisch vergrössert angegeben. Bestimmt nicht palpabel war sie nur 25mal oder in 21,37%. Hier bestand dann meist ein ausgesprochener Meteorismus, der die Palpation unmöglich machte. Somit war eine klinisch nachweisbare Milzvergrösserung in mehr als 98% aller Fälle vorhanden, und es darf daher füglich der Milztumor als das Cardinalsymptom des Typhus bezeichnet werden. In den Angaben

über die Häufigkeit des palpablen Milztumors weichen allerdings die einzelnen Statistiken nicht unerheblich voneinander ab. Doch dürfte diese Tatsache weniger in einem wechselnden Vorkommen des Symptoms, als vielmehr in der Verschiedenheit der Untersuchungsmethode und der grösseren oder geringeren Übung der einzelnen Beobachter ihre Erklärung finden.

Harnwerkzeuge.

Unter den Erscheinungen von seiten des uropoëtischen Apparats bei Typhus abdominalis ist an erster Stelle das Vorkommen der Diazoreaktion erwähnenswert. Die Reaktion wurde in jedem der behandelten Fälle angestellt und ergab 105 mal ein positives Resultat, was einem Prozentsatz von 88,24 gleichkommt. Schon in der ersten Woche bestand die Reaktion bei 21 (= 20%), in der zweiten Woche bei 74 (= 70,84%), in der dritten Woche bei 10 (= 8,4%). Allerdings darf man die Probe nicht in positivem Sinn als beweisend für Typhus ansehen, da sie auch bei anderen fieberhaften Erkrankungen, so in Fällen von Scarlatina, schwerer Pneumonie und Phthisis pulmonum vorkommt. Dagegen ist ihr Fehlen in einem zweifelhaften Falle jedenfalls ein nicht misszuverstehender Fingerzeig, mit der Diagnose „Morbus“ vorsichtig zu sein. Meist, jedoch nicht mit apodiktischer Gewissheit, zeigt ein allmähliches Schwinden der Reaktion auch eine Besserung im Krankheitsverlauf an.

Febrile Albuminurie (Opalescenz) trat zeitweise in mehr als der Hälfte aller Fälle (in 55,46%) auf; ein beträchtlicherer Eiweissgehalt war dagegen nur zweimal zu konstatieren. Die Erscheinungen einer Nephritis gesellten sich in 15 Fällen (= 12,61%) den übrigen Symptomen hinzu. Vier von diesen Fällen kamen zum Exitus letalis, was einem Prozentsatz von 33,33 der Gesamttyphusmortalität gleichkommt.

Geschlechtsorgane.

Einmal kam Typhus während der Gravidität vor, ohne auf deren Verlauf einen störenden Einfluss zu üben.

Verdauungsorgane.

Dass ein Herpes labialis nicht als absolut beweisend gegen Typhus abdominalis angesehen werden kann, geht auch aus dem vorliegenden Material wieder hervor, wo er in der relativ grossen Zahl von sechs Fällen oder 5,04% zur Beobachtung kam; Liebermeister gibt seine durchschnittliche Häufigkeit zu 4% an.

Als ein diagnostisches Symptom ersten Ranges ist dagegen die charakteristische Zungenveränderung bei Typhus anzusehen. Es handelt sich dabei um einen mehr oder weniger ausgeprägten Belag des Zungenrückens, der jedoch die Ränder und Spitze, und zwar letztere in deutlich ausgesprochener Dreieckform mit nach hinten gekehrter Spitze, freilässt. Die Zeit seines Auftretens fällt gewöhnlich in das Ende der ersten Woche. In den 119 Fällen wurde dieser Befund nur 15 mal vermisst, war also in 87,38% vorhanden.

Die charakteristischen Pilzrasen des Oidium albicans waren in vier Fällen vorhanden. Parotitis und Parulis kamen in je einem Fall zur Beobachtung.

Angina catarrhalis, lacunaris und follicularis wurde recht oft und zwar fast immer gleich zu Beginn des Fieberstadiums konstatiert. Ihre Häufigkeit berechnet sich zu 21 Fällen, das sind 16,81% der Gesamtmorbidität. Ebenfalls als einleitender Prozess kam des öfteren Gastritis acuta vor, wie denn überhaupt nicht allzu selten die Patienten selbst als Grundursache ihrer Erkrankung einen verdorbenen Magen angaben.

Ikterus stellte sich zweimal ein, beide Male mit tödlichem Ausgang; doch ist sein Vorkommen hier zum mindesten nicht

auf den Typhus allein zu beziehen, da in dem einen Fall Cholelithiasis, im anderen hypertrophische Lebercirrhose nebenher bestand.

Darmkanal.

Den vom Darmkanal ausgehenden Symptomen ist man bekanntlich in neuerer Zeit nicht mehr geneigt, den unbedingt prävalierenden Wert beizumessen, den man ihnen früher allgemein vindizierte. Immerhin ist die Häufigkeit einzelner dahin gehöriger Erscheinungen eine ausreichende, um ihnen auch fernerhin einen nicht unwichtigen Platz in der Symptomatologie des Typhus zu sichern. So fand sich in 39 Fällen Ileocoecalgurren aufgezeichnet (= 32,77 %). Diese Ziffer stimmt geradezu auffällig genau mit einer früheren Münchener Statistik, wo ein Fehlen dieses Symptoms in 68 % notiert ist.

Meteorismus gleich zu Anfang oder doch in den ersten anderthalb Wochen der Krankheit wurde in 69 Fällen oder 57,98 % konstatiert.

Dünne erbssuppenähnliche Stühle (Typhusstühle vor und gleich bei Beginn des Fieberstadiums waren in 47 Fällen = 37,81 % vorhanden, während 57 Mal (= 47,9 %) eine Obstipation das Bild im Anfang beherrschte. Später traten in den meisten Fällen ausgesprochene Diarrhöen ein (ca. $^3/_4$ aller Fälle). Wo sie fehlten, bestand meist eine hartnäckige Obstipation.

Unter den direkten Komplikationen des Typhus, die seine Prognose sofort zu einer sehr ernsten stempeln, nehmen die Darmblutungen wohl die wichtigste Stelle ein. Sie kamen hier elfmal vor (also in 9,24 % der Fälle) davon traten sieben in der zweiten, drei in der dritten, eine in der vierten Woche auf. Die Mortalität war dabei eine auffallend geringe; der

Exitus trat nämlich nur in einem Falle ein (= 9,1 % Mortalität sämtlicher Darmblutungen). Diese Ziffer steht so bedeutend selbst unter dem niedrigsten aller von anderen Beobachtern gefundenen Werte (20—30 % bei Curschmann), dass man zu ihrer Erklärung schon auf das Walten ungewöhnlich günstiger Zufälle zurückgreifen muss, zumal gerade frühere Münchener Aufstellungen wiederholt Werte von 40 bis 50 % ergeben haben. Bei Männern stellt sich der Prozentsatz der Darmblutungen auf 14,63 der Gesamtmorbidität mit einer Mortalitätsziffer von 16,66 %, von den Weibern erkrankten an dieser Komplikation 6,42 %; ein Todesfall kam unter diesen Patientinnen nicht vor.

Es scheint also auch diese Tatsache eine Bestätigung für den alten Erfahrungssatz zu liefern, wonach die Weiber, gleichsam infolge einer physiologischen Gewöhnung, gegen schwere Blutverluste toleranter sind als die Männer.

Perforationsperitonitis infolge tiefgreifender typhöser Geschwüre trat in einem Falle ein; der Patient kam ad exitum.

Atmungsorgane.

Epistaxis kam in zehn Fällen vor (drei Männer, sieben Frauen), also in 8,4 %, einmal kombiniert mit Darmblutung. Vielleicht bestand in diesem letzten Fall ein Zusammenhang der beiden Blutungsarten, basierend auf einer allgemeinen hämorrhagischen Diathese.

Eine ganz besonders schwerwiegende Bedeutung auch für die Prognose kommt unzweifelhaft dem Verhalten der Lungen zu. Es ist ja bekannt, dass von einigen Forschern eine primäre Infektion der Lunge als Genese für Typhus in Anspruch genommen wird; jedenfalls stempelt die ausserordentliche Häufigkeit der Capillarbronchitis (74,79 %) sie zu einem bemerkenswerten diagnostischen Zeichen. Interessant ist es sicher, dass ein Wiederauftreten einer bereits erloschenen

Bronchitis meist auch mit einem Wiederaufflackern des Typhus einherging. Hier ist der Gedanke an eine Reinfektion der Lunge mit dem Eberth'schen Bazillus kaum so ohne weiteres von der Hand zu weisen. An sonstigen Komplikationen von seiten der Lungen traten Lobulärpneumonieen in sechs Fällen hinzu; zwei dieser Fälle endeten tödlich. Zur hypostatischen Pneumonie kam es sechsmal mit sechs Todesfällen.

Eine Lokalisation des Krankheitsprozesses auf der Kehlkopfschleimhaut wurde in dreien der zur Autopsie gelangten Fälle konstatiert; es handelte sich um Laryngitis typhosa mit Geschwürsbildung.

Komplikationen von seiten der Pleura bestanden dreimal. In einem ad exitum gekommenen Fall handelte es sich um eine alte Adhäsivpleuritis, in zwei anderen Fällen war eine exsudative Pleuritis vorhanden. Primäre Pleuritiden kamen nicht zur Beobachtung.

In drei Fällen war der Typhus mit Lungentuberkulose kombiniert und zwar handelte es sich jedesmal um eine Infiltratio apicum; diese Thatsache stimmt gut mit der Erfahrung überein, wonach schwere Phtisiker gegen Typhus nahezu immun sind.

Nervensystem.

Störungen des Sensoriums sind wohl in keinem einigermassen ausgesprochenen Fall von Typhus je zu vermissen. Ihr Auftreten geht jedoch durchaus nicht immer parallel mit der Schwere der übrigen Krankheitserscheinungen; vielmehr fanden sich gerade in ganz leichten Fällen einige Male sensorische Störungen ernsterer Art vermerkt. Die Gesamtzahl der ausgesprochenen Erscheinungen auf diesem Gebiet betrug 75 = 63 % aller Fälle. Zu Delirien kam es bei 24 Patienten, also in 20,17 %; davon trafen genau $^2/_3$ auf die männlichen

Kranken. Von den zwölf Fällen mit tödlichem Ausgang liessen nur fünf die Delirien vermissen.

Eine Psychose als Residuum einer typhösen Affektion kam nicht zur Beobachtung. Meningeale Erscheinungen traten in zwei Fällen auf und erschwerten im Anfang die Diagnose. Eine wirkliche ausgesprochene Meningitis neben Typhus kam nicht vor. Als Herdsymptome sind zweimal dysarthrieartige Sprachstörungen verzeichnet. Da diese Erscheinungen im weiteren Verlauf wieder vollständig zurückgingen, mag es sich wohl um die lokalisierte Wirkung von Typhustoxinen gehandelt haben, da bei Gegenwart des Eberth'schen Bazillus wahrscheinlich irreparable Erscheinungen die Folge gewesen wären. Dass solche Toxinwirkungen sich lokalisieren können, haben Kraepelin und Nissl durch Untersuchungen von Nervenzellen vergifteter Tiere dargetan. Es zeigte sich dabei eine Differenz in Bezug auf die Empfänglichkeit bestimmter funktionell verschiedener Nervenzellgruppen gegen verschiedene Toxine.

Der von manchen Beobachtern als häufig angegebene Subsultus tendinum fand sich nur in ganz vereinzelten Fällen. Die wohl auf Toxinwirkung zurückzuführende Hypakoia oder wenigstens eine Verlangsamung der Schallperception war sechsmal erwähnt, doch ist nach den Ergebnissen anderer Statistiken anzunehmen, dass sie viel öfter bestand, aber bei der meist das Bild beherrschenden allgemeinen Benommenheit naturgemäss nicht besonders hervorstach. Eine anatomische Erkrankung des schalleitenden Apparates (Otitis media) fand sich zweimal (ohne Perforation des Trommelfells).

Nachdem so die hauptsächlichsten Symptome des Typhus abdominalis eine Besprechung gefunden haben, sollen sie hier noch einmal nach der Häufigkeit ihres Vorkommens geordnet, angeführt werden.

Es bestanden

	in Prozenten	(Zahl der Fälle)
1. Fieber und perkutierbarer Milztumor	98,32	(119)
2. Roseolen	91,30	(115)
3. Diazoreaktion	88,24	(119)
4. Zungenveränderung . .	87,38	(119)
5. Palpabler Milztumor . .	78,63	(119)
6. Bronchitis	74,79	(119)
7. Widal	72,41	(58)
8. Meteorismus	57,98	(119)
9. Dünne Stühle	37,81	(119)
10. Ileocoecalgurren	32,77	(119)

Im Anschluss hieran mögen noch die anatomischen Ergebnisse der zur Sektion gekommenen Fälle und einige Tabellen über Morbidität und Mortalität in den einzelnen Berufen, Altersklassen und Jahreszeiten einen Platz finden.

Sektionsergebnisse 1899.

1. W., 21 Jahre, gestorben 30. VIII. 1899.

Typhus abdominalis mit Recidiven und Nachschüben. Akute Endocarditis der Mitralis. Leichtes Ödem und beginnende lobuläre Pneumonie in beiden Lungen neben Atelektase. Rechtsseitige Adhäsivpleuritis. Typhöse Geschwüre des Larynx. Akuter hyperplastischer Milztumor. Entzündliche Hyperplasie der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

1900.

2. W., 22 Jahre, gestorben 12. V. 1900.

Ileotyphus (sechste Woche) mit gereinigten und in Heilung begriffenen Geschwüren. Colotyphus. (Dritte Woche) mit Verschorfung zahlreicher Solitärfollikel des Coecum und des

Colon. Bedeutender Milztumor. Markige Schwellung der Mesenterialdrüsen. Akute parenchymatöse und hämorrhagische Nephritis. Fettdegeneration der Leber. Anämie und Abmagerung. Hypostatische Pneumonie im rechten Unterlappen. Beginnende Pneumonie im linken Unterlappen.

3. W., 28 Jahre, gestorben 17. VIII. 1900.

Typhus abdominalis im Beginn der Verschorfung. Hydropericard. Leichte Adipositas cordis. Hyperämie und Ödem der linken Lunge und des rechten Unterlappens. Anämische Fettleber. Hämorrhagische Cystitis. Typhusmilz. Fettige Degeneration der Nieren.

4. W., 21 Jahre, gestorben 27. VIII. 1900.

Ileocolotyphus im Stadium der Geschwürsbildung. Infektiöser Milztumor. Stauungsinduration beider Nieren. Hypostase der unteren Lungenabschnitte. Hypertrophie des linken Ventrikels. Markige Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen.

1901.

5. W., 20 Jahre, gestorben 1. II. 1901.

Ileotyphus am Anfang der dritten Woche mit mässiger markiger Infiltration der Peyer'schen Plaques und Solitärfollikel im unteren Ileum und leichter Verschorfung einzelner geschwellter Solitärfollikel. Markige Schwellung der Mesenterialdrüsen. Milztumor. Doppelseitige hypostatische Pneumonie und Bronchopneumonie in den hinteren und unteren Abschnitten beider Lungen. Trübe Schwellung von Leber und Nieren. Verstopfung des Ductus cysticus durch kleine Steine.

6. W., 37 Jahre, gestorben 26. IV. 1901.

Typhus abdominalis in der dritten Woche. Beginnende Verschorfung der Peyer'schen Plaques. Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Milztumor. Nephritis parenchymatosa.

7. W., 30 Jahre, gestorben 14. V. 1901.

Ileotyphus mit Nachschüben. Schwellung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Infektiöser Milztumor. Laryngitis typhosa. Geschwürsbildungen an der Epiglottis. Nekrosierende oberflächliche Ösophagitis. Beginnende Fettdegeneration des Myocards mit Dehnung des rechten Ventrikels. Ödem aller Lungenabschnitte.

8. W., 61 Jahre, gestorben 6. VII. 1901.

Ileotyphus in der vierten Woche mit Reinigung der Geschwüre, markige Infiltration der mesenterialen Lymphdrüsen. Typhöser Milztumor. Hypertrophische Lebercirrhose. Emphysema pulmonum. Beginnende Splenisation im rechten Unterlappen.

9. W., 40 J., gestorben 31. X. 1901.

Ileocoecaltyphus am Ende der vierten Woche. Komplette Reinigung. Milztumor. Ödem beider Unterlappen. Struma lipomatodes. Renis aberrans.

10. M., 21 Jahre, gestorben 9. XI. 1901.

Ileocoecaltyphus. Schwellung und Verschorfung der Peyerschen Plaques. Markige Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen und obsolote Verkalkung derselben, wahrscheinlich von Tuberkulose herrührend. Milztumor. Hypostatische Pneumonie.

1902.

11. W., 40 Jahre, gestorben 1. VI. 1902.

Ileotyphus (16—18 Tage) Doppelseitige hypostatische Pneumonie beider Unterlappen. Im rechten Oberlappen, in den angrenzenden Teilen Ödeme. Anämie in den übrigen Teilen. Milztumor. Parenchymatöse Hepatitis und Nephritis. Multiple Verschorfung der ganzen Darmwand. Beginnende Perforationsperitonitis. Myom der Uteruswand. Endocarditis chronica fibrosa mit Stenose und geringer Insufficienz der

Mitralis. Dilatation des linken Vorhofs. Anämie des Gehirns und seiner Häute. Leichter Hydrocephalus internus.

12. W., 22 Jahre, gestorben 2. VII. 1902.

Typhus abdominalis. Anfang der dritten Woche. Ileotyphus. Hypostase, Ödem beider Unterlappen. Eiterige Bronchitis. Anämie des Gehirns. Enteritis, mässiger Milztumor, Anämie der übrigen Organe.

Die folgenden Tabellen ergeben Resultate, die man wohl typisch für Typhus abdominalis nennen darf.

Von den verschiedenen Altersstufen kommen, wie gewöhnlich, die meisten Krankheitsfälle auf das Alter von 15 bis 30 Jahren. (Maximum 20.—25. Jahr.)

Die zahlreichsten Typhuskranken weisen die Monate August und September auf.

Eine Berufsstatistik glaubte ich noch anfügen zu sollen, da aus ihren Ziffern eine immerhin auffällige Häufigkeit dieser Erkrankung innerhalb einzelner Berufsklassen hervorzugehen scheint.

Morbidität und Mortalität, geordnet nach den Altersstufen.

Alter	1899						1900						1901						1902						1903						In Prozenten der Gesamtmorbidität
	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	
10—14 Jahre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1,67 Prozent
15—19 „	2	—	3	—	5	—	2	—	4	—	6	—	—	—	2	—	2	—	1	—	—	—	1	—	3	—	10	—	13	—	22,61 „
20—24 „	5	—	11	1	16	1	—	—	3	2	3	2	5	1	5	2	10	3	3	—	3	—	6	—	—	—	2	—	2	—	31,01 „
25—29 „	2	—	1	—	3	—	—	—	4	1	4	1	1	—	2	—	3	—	3	—	4	—	7	—	1	—	3	—	4	—	17,65 „
30—34 „	2	—	3	—	5	—	2	—	—	—	2	—	—	—	2	1	2	1	1	—	1	—	2	—	—	—	3	—	3	—	11,76 „
35—39 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	2	—	2	—	2	—	—	—	2	—	4,20 „
40—44 „	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	1	2	1	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	1	—	5,88 „
45—49 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	0,84 „
50—54 „	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	2	—	2,52 „
55—59 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60 und mehr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,84 „
Summa	13	—	18	1	31	1	4	—	13	3	17	3	8	2	14	5	22	7	8	—	13	1	21	1	8	—	20	—	28	—	

Morbidität und Mortalität, geordnet nach den Monaten.

Monate	1899						1900						1901						1902						1903						In Prozenten der Gesamtmorbidität
	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	M.	+	W.	+	Sa.	+	
Januar . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	1	1	—	2	—	3	—	2	—	—	—	2	—	5,88 Prozent
Februar . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,52 „
März	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	2	—	4,20 „
April	2	—	2	—	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	2	2	2	1	—	3	—	4	—	1	—	—	—	1	—	10,84 „
Mai	1	—	6	—	7	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	2	1	1	—	1	—	2	—	10,84 „
Juni	2	—	1	—	3	—	—	—	2	1	2	1	2	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	6	—	11,76 „
Juli	3	—	1	—	4	—	—	—	2	1	2	1	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,88 „
August . . .	—	—	3	1	3	1	1	—	1	1	2	1	3	—	4	1	7	1	—	—	—	—	—	—	1	—	5	—	6	—	15,13 „
September . .	3	—	2	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	3	—	3	—	6	—	1	—	5	—	6	—	15,97 „
Oktober . . .	—	—	2	—	2	—	1	—	2	—	3	—	2	1	2	1	4	2	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	8,44 „
November . .	1	—	1	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	2	—	1	—	1	—	2	—	6,72 „
Dezember . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	2	—	1	—	—	—	1	—	3,36 „
Summa	13	—	18	1	31	1	4	—	13	3	17	3	8	2	14	5	22	7	8	—	13	1	21	1	8	—	20	—	28	—	

Berufsstatistik.

Männer		Weiber	
Taglöhner	8	Dienstmädchen	28 (= 35,90 %)
Maler	3	Köchin	27 (= 34,61 %)
Kaufmann	3	Verheiratete ohne bestimmten Beruf	15
Bäcker	3	Kellnerin	1
Schneider	3	Zeitungsträgerin	1
Ausgeher	3	Kassiererin	1
Diener	2	Wärterin	1
Metzger	2	Fabrikarbeiterin	1
Schreiner	2	Kleidermacherin	1
Dachdecker	1	Telephonistin	1
Dienstmann	1	Ladnerin	1
Maurer	1	Summa	78
Musiker	1		
Dekorateur	1		
Maschinist	1		
Ziegelarbeiter	1		
Wagenputzer	1		
Wärter	1		
Graveur	1		
Silberputzer	1		
Schlosser	1		
Summa	41		

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Bauer, für die liebenswürdige Überlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Curriculum vitae.

Ich wurde am 22. Februar 1878 zu Frankfurt a. M. als Sohn des Kgl. preuss. Sanitätsrats Dr. med. Ludwig Sommerlat und seiner Ehefrau Margarete geboren. Nach Absolvierung des Lessing-Gymnasiums zu Frankfurt a. M. bezog ich 1898 die Universität Marburg, um Medizin zu studieren. Im Jahre 1900 bestand ich dort das Tentamen physicum. Nach Ableistung meines ersten militärischen Diensthalbjahres im 2. Artill.-Rgt. zu Würzburg begab ich mich im Frühjahr 1901 zur Fortsetzung meiner Studien nach München, wo ich Anfang 1904 das medizinische Staatsexamen machte.

Norbert Sommerlat.